



OÙ
LES IDÉES
PEUVENT
GRANDIR.



MAYR MELNHOF HOLZ



MM **vistaline**

BOIS CONTRECOLLÉ (DUO/TRIO)



A close-up photograph of a person's hands holding a small evergreen tree sapling with soil. The person is wearing a light-colored, long-sleeved shirt. The background is blurred, focusing attention on the hands and the plant. The text is overlaid on a dark red rectangular background on the left side of the image.

Entre de bonnes mains

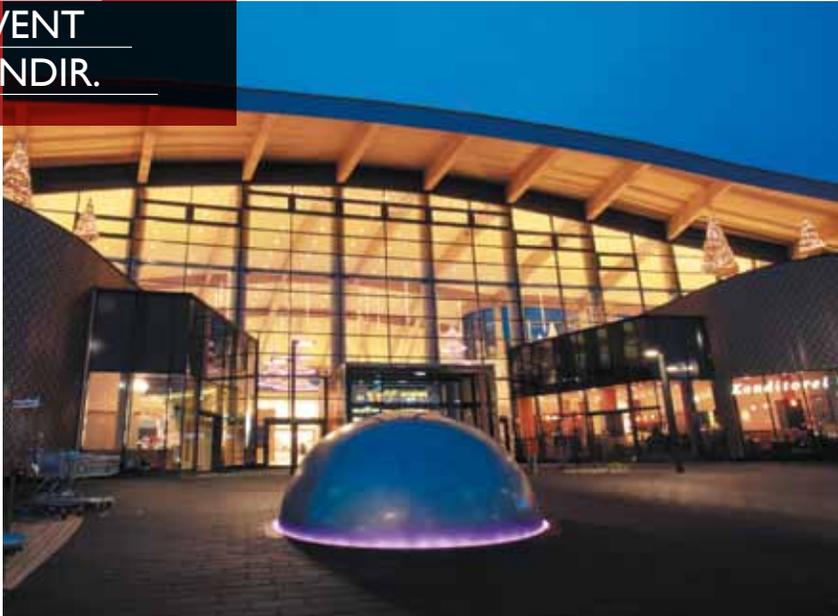
L'action du groupe Mayr-Melnhof s'inscrit dans une démarche mêlant développement durable et écologie. L'exploitation respectueuse des ressources naturelles y joue un rôle prépondérant – nos activités économiques reposent sur une utilisation pleinement assumée et responsable des forêts et du bois.

SOMMAIRE

Mayr-Melnhof Holz	4 - 5
Caractéristiques	6 - 7
Données techniques	8 - 9
Programme de livraison	10
Portées	11



OÙ
LES IDÉES
PEUVENT
GRANDIR.



Mayr-Melnhof Holz Holding AG est une entreprise leader de la filière bois en Europe centrale. Le groupe dispose ainsi d'une chaîne complète de création de valeur, de l'exploitation forestière au génie civil en passant par la scierie. Notre philosophie d'entreprise est profondément ancrée dans les origines de notre marque, vers 1850, et se traduit aujourd'hui encore dans nos valeurs de qualité, de modernité, de développement durable et de tradition. Précurseurs de la construction en bois lamellé collé, nous nous percevons comme des concepteurs et conseillers en matière de solutions en bois, fournies entièrement par un seul et même producteur. Nos partenaires commerciaux sont issus des milieux du négoce et de la transformation du bois, ainsi que de l'industrie de la construction et de l'emballage. Nos scieries pour bois de sciage se trouvent à Leoben (Autriche), Frankenmarkt (Autriche), Paskov (République tchèque) et Efimovskij (Russie). Les opérations de transformation du bois sont effectuées à Gaishorn (Autriche), Kalwang (Autriche), Reuthe (Autriche) et Richen (Allemagne). Mayr-Melnhof œuvre par ailleurs dans le domaine de la bioénergie avec une centrale électrique à biomasse à Leoben et des unités de production de pellets et de briquettes sur différents sites.

Produits de Mayr-Melnhof Holz



MM masterline
Bois lamellé-collé (BSH)



MM vistaline
Bois contrecollé (Duo/Trio)



MM profideck
Éléments de plafond



MM blockdeck
Madriers



MM crosslam
Bois massif contrecollé (BSP)



K1 multiplan
Panneaux trois plis



K1 yellowplan
Panneaux de coffrage



HT 20plus
Poutrelles de coffrage



MM bois de sciage



MM royalpellets



MM royalbriquettes



Mayr-Melnhof Holz Holding AG
Turmgasse 67 · 8700 Leoben · Autriche
T +43 3842 300 0 · F +43 3842 300 1210
holding@mm-holz.com · www.mm-holz.com

Cher client, nous vous remercions de l'intérêt que vous portez à nos produits. Veuillez noter que ce document est une brochure commerciale et que, par conséquent, les valeurs sont uniquement des valeurs indicatives. Elle peut contenir des fautes de frappe et des erreurs. À l'élaboration de cette brochure commerciale, toutes les données ont été soigneusement recherchées. Toutefois, nous ne sommes en aucun cas responsable quant à l'exactitude et l'intégralité des valeurs et données qui y sont indiquées. Tous droits à prétention en utilisant ces données sont donc exclus. Le contenu de la prestation que nous devons est fixé uniquement sur un devis que nous établissons pour vous et sur notre confirmation de commande écrite s'y afférant. Cette brochure commerciale et nos autres documents commerciaux ne constituent aucune offre au sens légal. Pour la planification de vos projets, nous vous recommandons également de prendre contact avec notre personnel qui se fera un plaisir de vous aider. Toute reproduction de cet ouvrage, même sous forme d'extraits, est permise uniquement après accord express du groupe MM Holz.

MM **vistaline**

BOIS CONTRECOLLÉ (DUO/TRIO)

La meilleure qualité pour une construction bois en toute sécurité

La marque **MM vistaline** est une poutre en lamellé-collé en forme de barre, utilisée en version apparente dans la construction de bâtiments résidentiels et commerciaux. Les solives de bois massifs se composent de 2 ou 3 lamelles contrecollées. L'entaille spéciale, la sélection rigoureuse et le séchage minutieux de la matière première sont la fondation de la qualité exceptionnelle de la marque **MM vistaline**. Depuis 1991, les poutres en lamellé-collé **MM vistaline** sont fabriquées en Autriche par le groupe Mayr-Melnhof Holz sur le site de Gaisorn en Styrie et distribuées dans toute l'Europe.



Domaines d'utilisation

- Murs et plafonds
- Constructions de toit apparents
- Constructions de montants et de traverses
- Construction à ossature et cadre en bois
- Éléments de construction apparents pour exigences esthétiques élevées

Propriétés

- Poutres en lamellé-collé collées 2 ou 3 fois
- Sans joint collé à hauteur de l'élément de construction (côté apparent)
- Entaille spéciale, sélection particulière
- Surface de très grande qualité
- Délais de livraison courts grâce à une disponibilité permanente
- Stabilité de forme, car matériau séché techniquement
- Matériau sec, d'où formation de fissures réduite au minimum
- Sans protection chimique du bois
- Matériau naturel, contribution positive au climat
- Contrôles de qualité au cours de la fabrication



Agrément général du
contrôle des chantiers
Z-9.1.440 (DIBt)



Certificat de
conformité
(MPA Stuttgart)



Chain of Custody

Caractéristiques MM **vistaline**:

Essence de bois

- Epicéa

Surfaces

- Qualité apparente (S1)

Dimensions

- Largeurs: de 8 à 20 cm
- Hauteurs: de 10 à 24 cm
- Longueurs: 12 ou 13,5 m

Norme produit

- Agrément général du contrôle des chantiers Z-9.1-440 (DIBt)

Classes de résistance

- C24

MM **vistaline**

BOIS CONTRECOLLÉ (DUO/TRIO)

En fonction de l'application, les poutres apparentes de la gamme **MM vistaline** sont disponibles en version collée double, triple ou quadruple et dans 24 sections.

La résistance des lamelles d'épicéa utilisées est normalisée et la qualité visuelle du bois est sélectionnée avec beaucoup de soin. Les architectes et maîtres d'ouvrage apprécient les poutres **MM vistaline** pour la stabilité de leur forme, le peu de risque d'apparition de fissures et l'absence de joint collé apparent à hauteur de l'élément de construction. C'est la raison pour laquelle ces produits de très grande qualité sont utilisés principalement dans les bâtiments résidentiels, les restaurants, les halls d'exposition ou les complexes hôteliers.

Les produits **MM vistaline** sont soumis à des contrôles de qualité et sont certifiés PEFC.

Caractéristiques techniques

Produit

Poutres bois massif contrecollé composées de 2 ou 3 lamelles collées parallèlement les unes aux autres.

Essence de bois

Epicéa (picea abies)

Sélection du bois

au moins S10 selon DIN 4074 resp. C24 M

Norme produit

Agrément général du contrôle des chantiers Z-9.1-440 (DIBt) (norme européenne prEN 14080, vraisemblablement valable à partir de 2013)

Classe de résistance

C24

Classes d'utilisation

Les poutres **MM vista**line à lamelles ne doivent être utilisées que dans les classes d'utilisation 1 ou 2 selon la norme EN 386, sans sollicitation climatique alternée, c'est-à-dire à l'intérieur ou sous un toit.

Valeurs de calcul statique

Valeurs caractéristiques de la classe de résistance C 24

Résistance à la flexion	$f_{m,k}$ [N/mm ²]	24
Résistance à la traction II	$f_{t0,k}$ [N/mm ²]	14
Résistance à la pression II	$f_{c0,k}$ [N/mm ²]	21
Résistance à la pression \perp	$f_{c90,k}$ [N/mm ²]	2,5
Résistance au cisaillement	f_{vk} [N/mm ²]	2,0
Module E valeur moyenne	$E_{0,g,mean}$ [N/mm ²]	11.600
Module de cisaillement	$G_{g,mean}$ [N/mm ²]	690

Collage

Colle à base de résine de mélamine, type de colle I homologuée selon la norme EN 301 pour le collage des éléments porteurs de construction en bois à l'intérieur et à l'extérieur.

Epaisseur de lamelle

de 40 à 80 mm

Rabotage

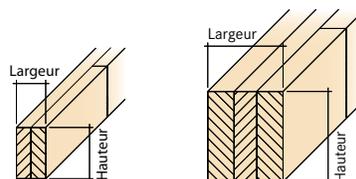
Raboté proprement 4 cotés

4 bords

Légèrement chanfreinés

Définition dimensionnelle

MM vistaline Duo **MM vista**line Trio



Longueurs: 12,0 et 13,5 m (autres longueurs possibles seulement en cas de commande par paquet)

Humidité du bois

12% ± 2%

Masse volumique apparente

env. 450 kg/m³

Conductivité thermique

$\lambda = 0,13 \text{ W/(mK)}$

Résistance à la diffusion

$\mu = 20 \text{ bis } 40$

Comportement au feu

- Classe de matériau selon DIN 4102-4 ; B2 (inflammabilité normale) resp. selon la norme EN 13501 classe européenne D, s2, d0
- Vitesse massique de combustion calculée : 0,7 mm/min

Classe d'émission

Les valeurs limites de la classe d'émission E1 ($\leq 0,1 \text{ ppm HCHO}$) sont dépassées vers le bas.



Qualité de surface

Qualité apparente (Si): cœur fendu, à nu, nœuds sains (rectification des éventuels défauts).

Qualité industrielle (NSi): nœuds tombants et différences de couleur dues au bleuissement dans le cœur rouge autorisés. Uniquement sur demande.

Retrait et gonflement

L'épaisseur et la largeur des poutres **MM vistaline** sont sujettes à un retrait et un gonflement moyens de 0,24% pour 1% de modification de l'humidité du bois. Les modifications dans le sens de la longueur (0,01%) sont négligeables dans la plupart des cas. Dans des locaux fermés et normalement climatisés, l'humidité d'équilibre prévue pour le bois est de 9%. Cette valeur correspond à l'humidité d'équilibre régnant à une température ambiante de 20°C en présence d'une humidité ambiante relative de 50%. Le retrait et le gonflement naturels et, à ce titre, inévitables du bois peuvent entraîner l'apparition de petites fissures de retrait en fonction du climat d'intérieur.

Tolérances dimensionnelles

Conformément à la norme EN 336, bois de construction pour éléments portants, classe de tolérance dimensionnelle minimale 2.

Largeurs et hauteurs: $\pm 1,0 \text{ mm}$ $b, h \leq 10 \text{ cm}$
 $\pm 1,5 \text{ mm}$ $b, h \geq 10 \text{ cm}$

Gauchissement : $\leq 4 \text{ mm}/2 \text{ m}$

Courbure longitudinale : $\leq 4 \text{ mm}/2 \text{ m}$

Marquage

Le marquage des poutres **MM vistaline** comporte les indications suivantes: usine de Mayr-Melnhof Holz Gaishorn, agrément général du contrôle des chantiers Z-9.1-440, surveillance par l'organisme agréé mandaté et date de fabrication.



Emballage

Emballé sous film par paquet (voir liste des unités de paquets).
Emballage sous film individuel sur demande.

- Le film sert de protection contre la saleté et les projections d'eau lors du transport
- Le film ne protège l'élément de construction contre les rayons UV et l'absorption d'eau que dans certaines conditions.
- L'emballage ne convient pas au stockage pendant une période prolongée

Une brève infiltration n'entraîne par forcément un vice du matériau. En cas d'infiltration d'eau ou d'humidité dans le paquet, le film doit être ouvert et retiré afin de garantir une bonne circulation de l'air autour de du composant mouillé.

Programme de livraison

Largeur	Hauteur	Longueur	Unités par paquet	Unités par couche	Nombre de couches	Largeur du paquet	Hauteur du paquet	Marchandise entreposée
[mm]	[mm]	[m]				[mm]	[mm]	
MM vistaline Duo composé de 2 lamelles								
80	100	12,0 u. 13,5	36	6	6	600	480	
80	120	12,0 u. 13,5	30	5	6	600	480	
80	140	12,0 u. 13,5	24	4	6	560	480	x
80	160	12,0 u. 13,5	24	4	6	640	480	x
80	180	12,0 u. 13,5	18	3	6	540	480	x
80	200	12,0 u. 13,5	18	3	6	600	480	x
100	140	12,0 u. 13,5	20	4	5	560	500	x
100	160	12,0 u. 13,5	20	4	5	640	500	x
100	180	12,0 u. 13,5	15	3	5	540	500	x
100	200	12,0 u. 13,5	15	3	5	600	500	x
120	160	12,0 u. 13,5	16	4	4	640	480	x
120	180	12,0 u. 13,5	12	3	4	540	480	x
120	200	12,0 u. 13,5	12	3	4	600	480	x
120	220	12,0 u. 13,5	12	3	4	660	480	x
120	240	12,0 u. 13,5	8	2	4	480	480	x
140	200	12,0 u. 13,5	12	3	4	600	560	x
140	240	12,0 u. 13,5	8	2	4	480	560	x
160	200	12,0 u. 13,5	9	3	3	600	480	
160	220	12,0 u. 13,5	9	3	3	660	480	
160	240	12,0 u. 13,5	6	2	3	480	480	
MM vistaline Trio composé de 3 lamelles								
180	180	12,0 u. 13,5	9	3	3	540	540	x
180	200	12,0 u. 13,5	9	3	3	600	540	x
180	220	12,0 u. 13,5	9	3	3	660	540	x
180	240	12,0 u. 13,5	9	2	2	480	540	x
200	200	12,0 u. 13,5	6	3	2	600	400	x
200	240	12,0 u. 13,5	6	3	2	720	400	x

Emballé sous film par paquet.

Portées

Tableau de dimensionnement pour poutre sur deux appuis

Ces tableaux doivent être utilisés uniquement pour procéder au dimensionnement préliminaire. Un examen précis de la statique conforme aux normes de dimensionnement en vigueur doit toujours être effectué avant le début des travaux

Hypothèse système:

- Charge uniforme
- La poutre est protégée contre un déplacement latéral; aucun danger de basculement
- Les déformations dues au cisaillement et au fluage ne sont pas prises en compte
- La charge constante q se compose comme suit:
g: charge constante, y compris charge propre
p: charge utile ou charge de neige

Hypothèse matériau: C24 (S 10)

Attributs du matériau pour S10 selon l'ancien concept de dimensionnement (DIN 1052 :1988):

Module d'élasticité

selon Z-9.1-440: $E = 11.600 \text{ [N/mm}^2\text{]}$

Flexion admissible: $\sigma_{b,zul} = 10 \text{ [N/mm}^2\text{]}$

Contrainte au cisaillement

admissible: $\tau_{zul} = 0,9 \text{ [N/mm}^2\text{]}$

Déformation admissible: $f_{zul} = l/300 \text{ [m]}$

Exemple

Données:

Portée $l = 3,50 \text{ m}$

Charge $q = 6,00 \text{ kN/m}$

Sélection:

120/220 mm max. $l = 3,59 \text{ kN/m} > \text{avt. } l = 3,5 \text{ kN/m}$
ou

140/200 mm max. $l = 3,53 \text{ kN/m} > \text{avt. } l = 3,5 \text{ kN/m}$

Critère de dimensionnement déterminant:

Flexion Moment Effort transversal

[mm]		Portées maximales admissibles pour largeurs 80 – 160 mm / q [kN / m]														
b	h	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0	
Duo	80	140	3,79 f	3,31 f	3,01 f	2,79 f	2,63 f	2,44 M	2,29 M	2,16 M	2,04 M	1,87 M	1,73 M	1,62 M	1,49 Q	1,34 Q
	80	160	4,33 f	3,78 f	3,44 f	3,19 f	3,00 f	2,79 M	2,61 M	2,46 M	2,34 M	2,13 M	1,98 M	1,85 M	1,71 Q	1,54 Q
	80	180	4,87 f	4,25 f	3,86 f	3,59 f	3,38 f	3,14 M	2,94 M	2,77 M	2,63 M	2,40 M	2,22 M	2,08 M	1,92 Q	1,73 Q
	80	200	5,41 f	4,73 f	4,29 f	3,99 f	3,75 f	3,49 M	3,27 M	3,08 M	2,92 M	2,67 M	2,47 M	2,31 M	2,13 Q	1,92 Q
	100	140	4,08 f	3,56 f	3,24 f	3,01 f	2,83 f	2,69 f	2,56 M	2,41 M	2,29 M	2,09 M	1,93 M	1,81 M	1,70 M	1,62 M
	100	160	4,66 f	4,07 f	3,70 f	3,44 f	3,23 f	3,07 f	2,92 M	2,75 M	2,61 M	2,39 M	2,21 M	2,07 M	1,95 M	1,85 M
	100	180	5,25 f	4,58 f	4,16 f	3,86 f	3,64 f	3,45 f	3,29 M	3,10 M	2,94 M	2,68 M	2,48 M	2,32 M	2,19 M	2,08 M
	100	200	5,83 f	5,09 f	4,63 f	4,29 f	4,04 f	3,84 f	3,65 M	3,44 M	3,27 M	2,98 M	2,76 M	2,58 M	2,43 M	2,31 M
	120	160	4,95 f	4,33 f	3,93 f	3,65 f	3,44 f	3,26 f	3,12 f	3,00 f	2,86 M	2,61 M	2,42 M	2,26 M	2,13 M	2,02 M
	120	180	5,57 f	4,87 f	4,42 f	4,11 f	3,86 f	3,67 f	3,51 f	3,38 f	3,22 M	2,94 M	2,72 M	2,55 M	2,40 M	2,28 M
	120	200	6,19 f	5,41 f	4,92 f	4,56 f	4,29 f	4,08 f	3,90 f	3,75 f	3,58 M	3,27 M	3,02 M	2,83 M	2,67 M	2,53 M
	120	220	6,81 f	5,95 f	5,41 f	5,02 f	4,72 f	4,49 f	4,29 f	4,13 f	3,94 M	3,59 M	3,33 M	3,11 M	2,93 M	2,78 M
	120	240	7,43 f	6,49 f	5,90 f	5,48 f	5,15 f	4,90 f	4,68 f	4,50 f	4,29 M	3,92 M	3,63 M	3,39 M	3,20 M	3,04 M
	140	200	6,52 f	5,70 f	5,17 f	4,80 f	4,52 f	4,29 f	4,11 f	3,95 f	3,81 f	3,53 M	3,27 M	3,06 M	2,88 M	2,73 M
140	240	7,82 f	6,83 f	6,21 f	5,76 f	5,42 f	5,15 f	4,93 f	4,74 f	4,58 f	4,23 M	3,92 M	3,67 M	3,46 M	3,28 M	
Trio	180	180	6,38 f	5,57 f	5,06 f	4,70 f	4,42 f	4,20 f	4,02 f	3,86 f	3,73 f	3,51 f	3,33 M	3,12 M	2,94 M	2,79 M
	180	200	7,09 f	6,19 f	5,63 f	5,22 f	4,92 f	4,67 f	4,47 f	4,29 f	4,15 f	3,90 f	3,70 M	3,46 M	3,27 M	3,10 M
	180	220	7,80 f	6,81 f	6,19 f	5,75 f	5,41 f	5,14 f	4,91 f	4,72 f	4,56 f	4,29 f	4,07 M	3,81 M	3,59 M	3,41 M
	180	240	8,51 f	7,43 f	6,75 f	6,27 f	5,90 f	5,60 f	5,36 f	5,15 f	4,98 f	4,68 f	4,44 M	4,16 M	3,92 M	3,72 M
	200	200	7,34 f	6,41 f	5,83 f	5,41 f	5,09 f	4,84 f	4,63 f	4,45 f	4,29 f	4,04 f	3,84 f	3,65 M	3,44 M	3,27 M
	200	240	8,81 f	7,70 f	6,99 f	6,49 f	6,11 f	5,80 f	5,55 f	5,34 f	5,15 f	4,85 f	4,61 f	4,38 M	4,13 M	3,92 M

8 sites

- 4 scieries
- 4 usines de la seconde transformation
- 2 productions de pellets
- 3 productions de briquettes



Richen



Efimovskij

Russie



Paskov



Leoben



Frankenmarkt



Reuthe



Gaishorn am See



Kalwang

Allemagne

République tchèque

Autriche



Votre interlocuteur sur place:



Mayr-Melnhof Holz Gaishorn GmbH
N° 182 · 8783 Gaishorn am See · Autriche
T +43 3617 2151 0 · F +43 3617 2151 10 · gaishorn@mm-holz.com

Mayr-Melnhof Holz Gaishorn GmbH
Werk Kalwang · Pisching 30 · 8775 Kalwang · Autriche
T +43 3846 8181 0 · F +43 3846 8181 29 · kalwang@mm-holz.com

Mayr-Melnhof Holz Reuthe GmbH
Vorderreuthe 57 · 6870 Reuthe · Autriche
T +43 5574 804 0 · F +43 5574 804 201 · reuthe@mm-holz.com

Mayr-Melnhof Holz Richen GmbH
Römerstraße 20 · 75031 Eppingen-Richen · Allemagne
T +49 7262 605 0 · F +49 7262 605 35 · richen@mm-holz.com

www.mm-holz.com